

In alinea 10 van tekst 1 is sprake van “de wet van de dalende meeropbrengst”.

- 2p **32** Beargumenteer of je alinea 1 van tekst 2 wel of niet als een illustratie van die wet van de dalende meeropbrengst kunt zien.
Geef antwoord in een of meer volledige zinnen.

Tekst 3 Niet waar de robots bij zijn

“Het is overigens wel grappig’, zei deze expert, ‘te zien hoe kwaadaardig die kunstmatig intelligente systemen worden als ze hun gedrag afkijken van mensen.” (regels 22-26)

- 1p **33** Welk commentaar kan een kritisch lezer hebben op het gebruik van het woord ‘grappig’ door deze expert en waarom?
Geef antwoord in een of meer volledige zinnen.

In alinea 2 tot en met 5 van tekst 3 komt het leerproces van robots en van kinderen aan de orde.

- 1p **34** Wat is de belangrijkste overeenkomst tussen het leerproces van een robot en dat van een kind?
Geef antwoord in een of meer volledige zinnen.

In alinea 3 van tekst 3 wordt een voorbeeld gegeven van een onwenselijk resultaat van de opvoeding van een robot.

- 1p **35** Citeer uit alinea 6 tot en met 9 van tekst 3 de zin waaruit het duidelijkst blijkt waar de opvoeding van robots wél toe moet leiden.

“Een hele geruststelling, dat zeker, maar toch blijven er een paar zorgen hangen.” (regels 53-55)

- 3p **36** Noem drie van de zorgen waarop hier wordt gedoeld.
Geef antwoord in een of meer volledige zinnen.

Alinea 6 van tekst 3 is te lezen als een zelfstandige redenering.

- 2p **37** Wat zijn binnen deze redenering de conclusie en het belangrijkste argument?
Geef antwoord in een of meer volledige zinnen en gebruik voor je antwoord niet meer dan 30 woorden.

In alinea 7 en 8 van tekst 3 komt een verschil in taakopvatting tussen de NVWA en Microsoft naar voren.

- 2p **38** Vat dit verschil in taakopvatting samen.
Geef antwoord in een of meer volledige zinnen en gebruik voor je antwoord niet meer dan 20 woorden.

3p 39 Hieronder staan zeven citaten uit alinea 6 tot en met 9 van tekst 3. Zijn dit feitelijke of waarderende uitspraken? Neem de nummers van de citaten over op je antwoordblad en zet achter elk nummer *feitelijk* of *waardierend*.

- 1 (...) de omgeving wordt bevolkt en binnenkort ook bestuurd door kunstmatig intelligente systemen. (regels 95-97)
- 2 Onze wereldvisie en ons landsbestuur zijn bepalend voor de marsrichting van de kunstmatige intelligentie. (regels 103-106)
- 3 Die richten zich allang niet meer inhoudelijk op zorg, onderwijs, veiligheid en welzijn, maar puur op de handhaving van regels. (regels 113-116)
- 4 Dit regelfetisjisme – waarbij je niet kijkt naar het gevoel van de geit die wordt geslacht met een bot mes, maar naar het protocol daaromtrent – wil je nu juist niet meegeven aan kunstmatige intelligente systemen. (regels 117-122)
- 5 Je wilt dat ze straks, als ze eenmaal autonoom denken, zich met sympathie en inlevingsvermogen over de wereld buigen. (regels 129-132)
- 6 Het is jammer (...) (regel 133)
- 7 (...) maar er zit niets anders op. (regels 133-134)

tekstfragment 4

(1) Eric Horvitz van Microsoft heeft ook oog voor de kwalijke kanten van AI, oftewel artificial intelligence. Hoe eerlijk is onze democratie nog als we op basis van Facebookberichten precies weten hoe iemand zich voelt en hoe je hem moet bespelen om niet (of wel) te gaan stemmen? Of: welke vooroordelen ten opzichte van bijvoorbeeld witte of zwarte criminelen bevat een computersysteem dat rechters moet assisteren bij het besluit om een gevangene vervroegd vrij te laten?

(2) Horvitz bepleit daarom dat de gebruikte data, gehanteerde modellen en het onderzoek te allen tijde beschikbaar zijn voor wetenschappelijk onderzoek en controle van buitenaf.

naar: Jan Benjamin

uit: NRC Handelsblad, 13 maart 2017

In tekst 3 en in tekstfragment 4 wordt er een relatie tussen AI en de mens geschetst. Beide teksten geven verschillende typeringen van die relatie.

2p 40 Geef aan in welk opzicht die relatie voor tekst 3 en voor tekstfragment 4 anders is.

Geef antwoord in een of meer volledige zinnen en gebruik voor je antwoord niet meer dan 30 woorden.

Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.